株式会社GROOVE
横浜市西区楠町11-2
045-290-3884

遠赤外線床暖房

HEATPLUS

取 扱 説 明 書

目次

必ずお読み下さい

このたびは床暖房HEATPLUSをご購入いただき誠にありがとうございます。
この取扱説明書はHEATPLUSの使用方法を説明したものです。
ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使い下さい。

本書に記載されていない方法で使用して、故障・事故などが発生した場合は保証を致しかねますのでご注意下さい。

本書は大切に保管をして下さい。

保管用

安全に関してのご注意

下記に記載された内容は、製品を正しくご使用頂き、お使いになる方や他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
いずれも安全に関する非常に重要な内容ですので、必ずお守り下さい。

⚠	**警告**	**人が死亡したり重大なケガを負う可能性が想定される内容**
⚠	**注意**	**人が障害を負ったり物的な損害が発生する可能性が想定される内容**

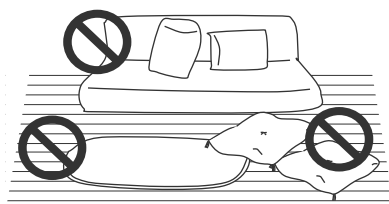
⚠ 警告

● 低温やけどにご注意ください。

比較的低い温度でも長時間皮膚が同じ場所に触れていると低温やけどの恐れがあります。時々身体を動かすなど、ご注意ください。また、通電状態のまま直接床の上で就寝しないで下さい。

「乳幼児・お子様・お年寄り」、「ご自分で床暖房の設定が出来ない方」「眠気を誘う薬（睡眠薬・風邪薬など）を使用されている方」、「深酒をされた方」「疲労の激しい方」「皮膚感覚の弱い方・皮膚の弱い方」は特に注意が必要です。

● 熱こもりにご注意ください。

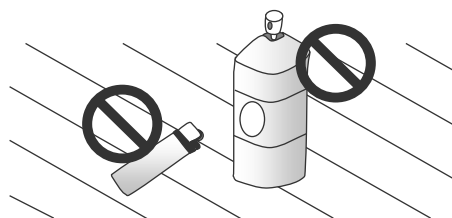
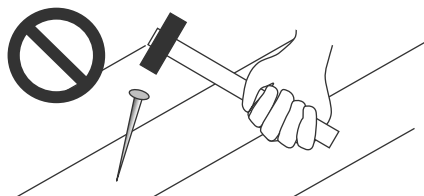
床暖房を使用している床の上に布団を敷いて就寝することは熱がこもりやすくなってしまい、大変危険ですのでおやめください。クッション・座布団・毛足の長い絨毯・足の無いソファも長時間置いていると放熱を妨げて熱こもりの原因になります。

置かれたものの直下が高温となりやけどの危険性があります。また、床材・家具の変形・変色の危険性もあります。

HEATPLUSを寝室で使用される場合、就寝時には電源をお切りください。

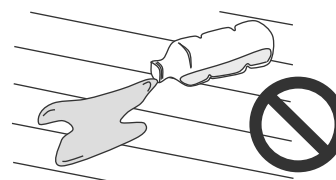
● 分解・修理・改造をしないでください。

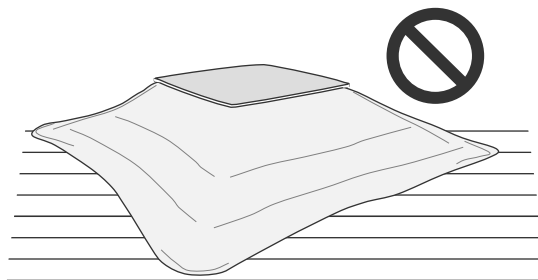
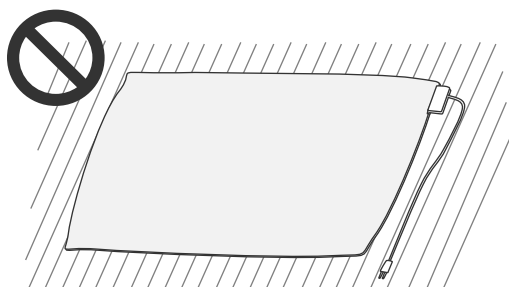
● 床暖房の敷かれている床材に釘を打ち込んだり刃物を差し込まないでください。

● スプレー、ライター、マッチ等を床暖房を使用している床に置かないでください。

感電、火災、爆発、故障の可能性があります。

● コントローラーに水をかけないでください。

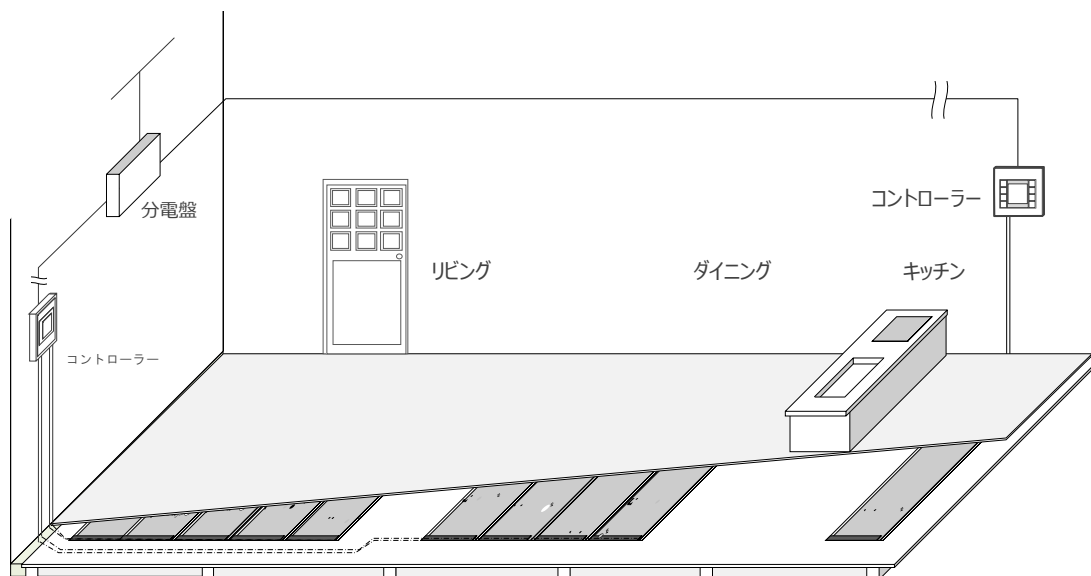
● 床暖房が敷かれている床に水をかけないでください。飲み物などをこぼしてしまった場合は長時間放置しないでください。

感電、故障のの恐れがあります。この場合は速やかにブレーカーを切って業者の点検を受けてください。万が一、水害が発生した場合も同様です。

⚠ 注意

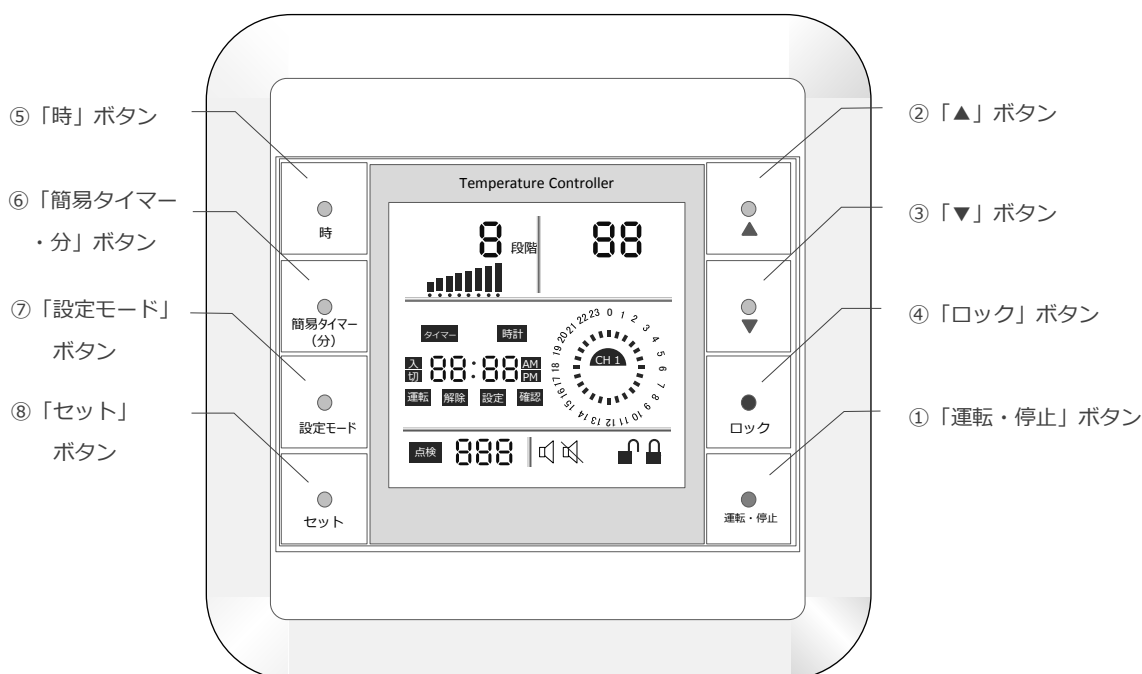
- コタツ、電気カーペットなど床の温度を上昇させる暖房器具と同時に使用しないで下さい。
  床面を暖める暖房を同時に使用しないで下さい。ファンヒーターも直接温風が床に当たらない様にお使い下さい。
  床材の変形・変色の原因になります。また、床の温度が高温となり危険です。

- 万一使用中に温度が異常に熱くなったと感じたときは電源及びブレーカーを切ってください。
  速やかに施工業者の点検を受けてください。
- 木製家具・ピアノなど、熱の影響で変形するようなものは置かないでください。
  ピアノを床暖房の上に置くと調律が狂う可能性があります。
- 長期旅行など、使用しない期間が長い場合は必ずブレーカーを切ってください。
  万一故障していた場合の事故を未然に防ぐためです。
- HEATPLUSの本体同士には3～4ｃｍ程度暖まらない部分が出来ます。
  床材を施工する際の釘・接着材を使うためです。本体の間の3～4ｃｍ程度の温度ムラは不具合ではありません。

HEATPLUSのイメージ図

下図はリビング・ダイニング・キッチンへの施工例です。下図では、リビング・ダイニングは２回路用のコントローラーで制御、キッチンは１回路用のコントローラーで制御しています。

様々な箇所への施工が可能ですので、必ずしも下図の通りではありません。施工業者から床暖房施工箇所や取扱いの説明を受けてください。

１回路用コントローラーの使用方法

[１]コントローラー本体の説明

（1）各ボタンについて

①「運転・停止」ボタン
　　電源をON・OFFします。

②「▲」ボタン
　　設定レベルを上げるときに使います。

③「▼」ボタン
　　設定レベルを下げるときに使います。

④「ロック」ボタン
　　スイッチをロックするときに使います(３秒長押し。解除も３秒長押し）。

⑤「時」ボタン
　　現在時刻や予約タイマーの時間を合わせるときには【時】を進みます。

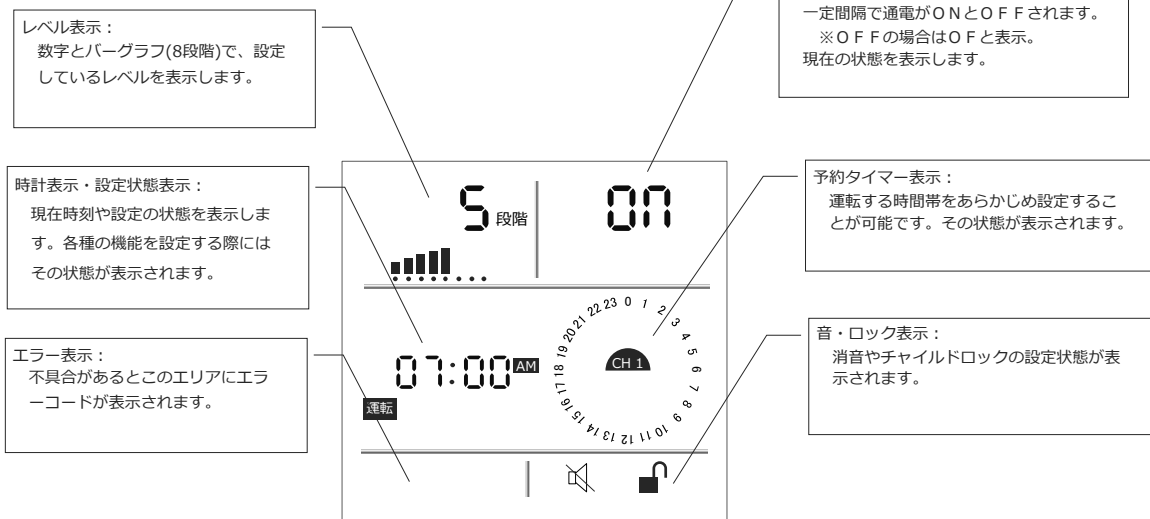
⑥「簡易タイマー・分」ボタン
　　通常には押すごとに30分単位にして8時間までOFFタイマーを設定できます。
　　（電源OFFの10秒前にブザーが鳴って予告します。）
　　現在時刻や予約タイマーの時間を合わせるときには【分】を進みます。

⑦「設定モード」ボタン
　　スイッチを押すごとに時計、予約タイマーの運転、解除、設定、確認順にモードが選択できます。

⑧「セット」ボタン
　　設定モードからの設定内容を確定します。

● 床暖房の運転に必要な設定値は記憶されますので、一度設定すれば毎日の運転は「運転・停止」ボタンをタッチするだけです。
● 設定温度レベルの変更は、本製品表面のスイッチにより簡単に設定できます。
通常の表示はヒーター温度レベルもしくは通電率の動作段階を表示し、本製品のスイッチ操作により各設定値を設定できます。

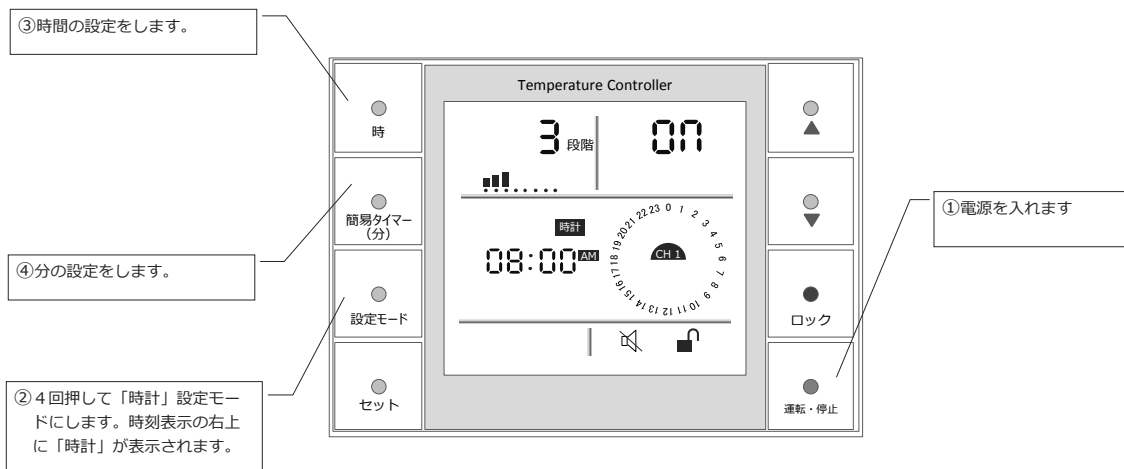
（２）ディスプレイ表示について

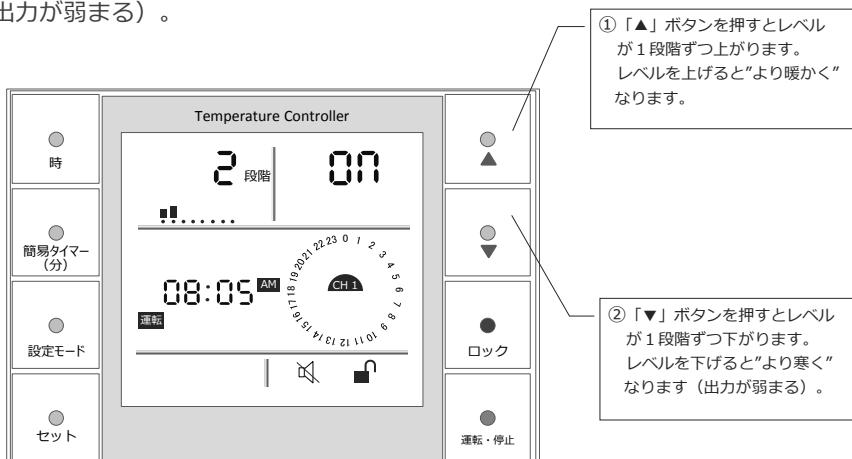
中央の液晶ディスプレイは主に下図の状態を表示しています。

上図はレベル５で通常運転している状態を表示しています。

［２］操作方法

（１）時刻を設定する

初めてご使用するとき、長時間使用していなかったとき（長時間ブレーカーを切っていたとき）は、時刻の設定をしてください。

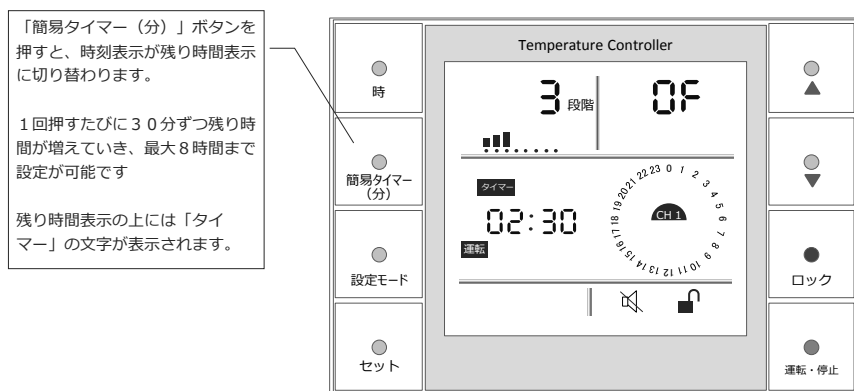
①「運転・停止」ボタンに触れて電源を入れます。
②「設定モード」ボタンを４回押して、「時計」設定モードにします。
③「時」ボタンで時間を設定します。
④「簡易タイマー（分）」ボタンで分を設定します。
　※１２時間表示です。時刻の右に「ＡＭ」「ＰＭ」が表示されます。
⑤時間・分を設定後、時刻表示が点滅していますが３秒程度で確定して点灯になります。

（２）レベルを設定する

「▲」ボタンと「▼」ボタンでレベルを上げ下げします。レベルを高くすると”より暖かく”、レベルを低くすると”より寒く”なります（出力が弱まる）。

上図は４ページの時刻設定の際のレベル３から、「▼」ボタンを１回押してレベル２に下げた状態です。
通電状態表示がＯＮと表示されていますが、床暖房への出力（通電）が遮断されている状態です。この表示はＯＮとＯＦを繰り返すたびに変わります。

レベル５以上で稼働させた場合は、安全措置のため９０分を経過すると自動的にレベル２に設定が変更されます。

（３）簡易タイマーの設定

電源が自動的に切れるまでの時間を設定することが出来ます。

通常運転から「簡易タイマー（分）」ボタンを押すと、１回押すたびに電源が切れるまでの残り時間が３０分単位で増えていきます。最大８時間まで設定が可能です。

上の図は２時間３０分後に電源が切れる設定をした状態です。

分単位で残り時間は減っていき、残り時間が無くなると電源が切れます。
途中で簡易タイマー設定を解除したい場合は、「簡易タイマー（分）」ボタンを押して、０８：００を超えると通常運転に戻ります（左上の「タイマー」の表示が無くなります）。電源を入れなおすことでも簡易タイマーはリセットされます。
また、簡易タイマーは予約タイマーより優先されますので、予約タイマー運転をしてる時に簡易タイマー設定をすると、予約タイマーは一時的に解除されます。

（４）予約タイマー運転の設定

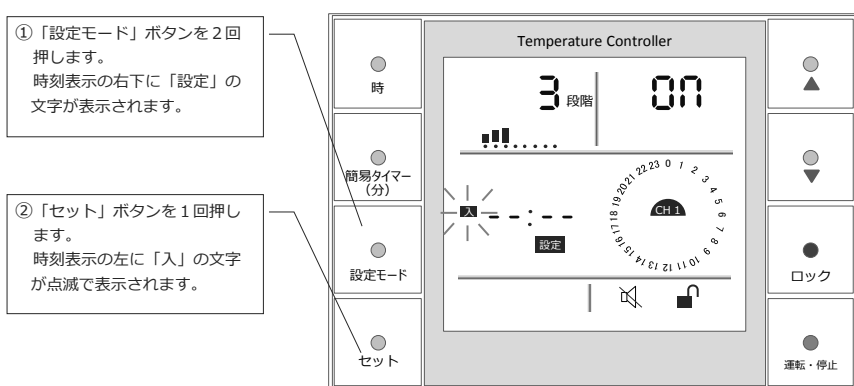
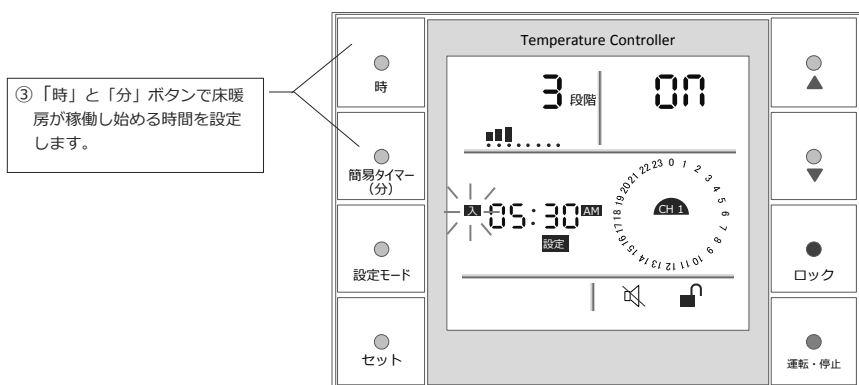
予約タイマー運転は設定された時間帯だけ床暖房を稼働させる機能です。一日で５つの時間帯に設定が可能です。

※電源が切れている状態から自動で電源が入るものではありません。電源が入っている状態で設定した時間帯だけ床暖房を稼働させる機能です。

設定されていない時間帯は、コントローラーの電源は入っていても床暖房は稼働せず「通電状態表示」は継続してＯＦになります。

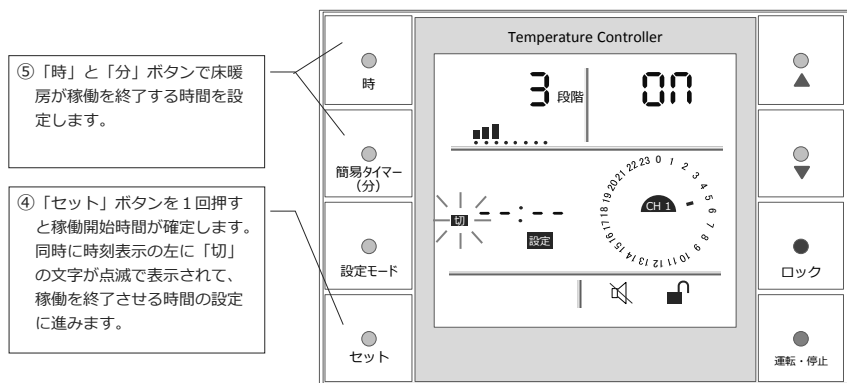
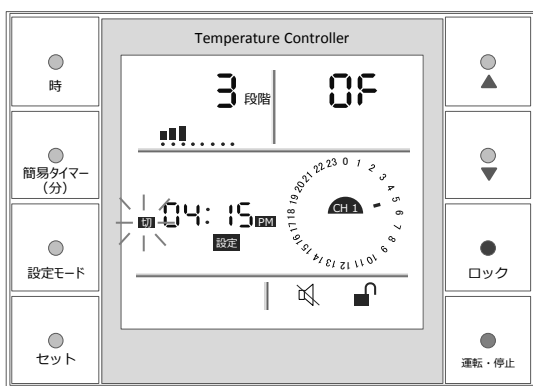
①「設定モード」ボタンを２回押して、「（予約タイマー）設定」モードにします。時刻表示の右下に「設定」が表示されます。

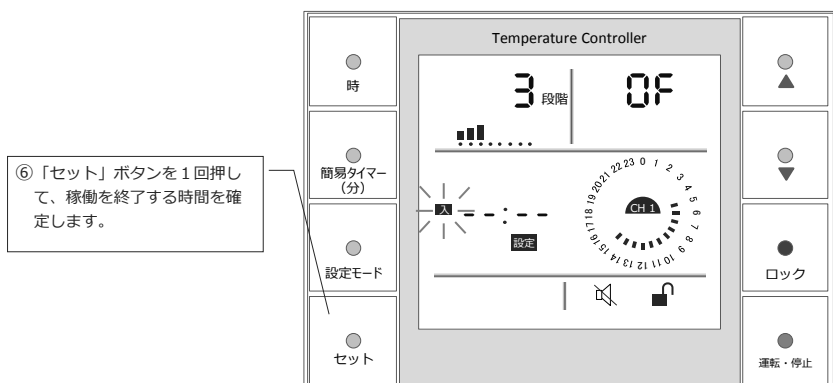
②次に「セット」ボタンを押します時刻表示が「－－：－－」に変化して、時刻表示の左に「入」が点滅します。

③「時」ボタンと「分」ボタンで床暖房が稼働し始める時間を設定します。

上の図は床暖房が稼働する時間を設定する前の状態です。

上の図は床暖房が稼働する時間を入力した状態です。朝５時３０分から床暖房が稼働する設定です。

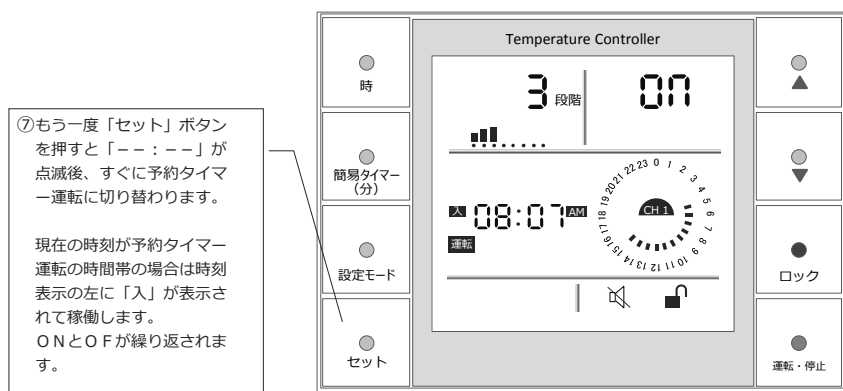
この後、「セット」ボタンを押すと稼働開始時間が確定して次のページの図の様に時刻表示が「－－：－－」と変わり、時刻表示の左に「切」が点滅表示されて床暖房の稼働が終了する時間設定に進みます。

④「セット」ボタンを押して稼働開始時間を確定すると、再び時刻表示が「－－：－－」に変化して、時刻表示の左に「切」が点滅します。床暖房の稼働を終了する時間設定に進みます。

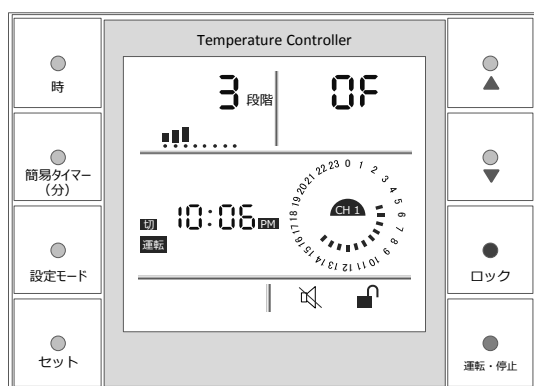
⑤「時」ボタンと「分」ボタンで床暖房が稼働を終了する時間を入力します。

上の図は床暖房が稼働する時間が確定して、稼働を終了する時間を設定する直前の状態です。

上の図は稼働を終了する時間を入力した状態です。この後で、「セット」ボタンで稼働終了時間を確定します。

⑥「セット」ボタンを１回押して稼働を終了する時間を確定します。

上の図は稼働を終了する時間が確定して、次の稼働時間帯の設定ができる状態になっている状態です。予約タイマー表示エリアには稼働する時間帯がグラフで表示されます。

次の時間帯を設定する場合は①～⑥を繰り返します。最大５つの時間帯の予約タイマー運転を設定できます。
ここではこの時間帯だけで終了させます。
　⑦もう一度「セット」ボタンを押すと、「－－：－－」が点滅して予約タイマー設定が終了します。

すぐに予約タイマー運転に切り替わっています。
時刻が予約タイマー運転の時間帯の場合は通常運転で稼働してＯＮとＯＦを繰り返します。
時刻が予約タイマー運転の時間帯以外の場合は、ＯＦ表示となり稼働はしません。時刻の左には「切」が表示されます。

上の図は予約タイマー時間帯でのディスプレイ表示です。ＯＮとＯＦが切り替わりながら稼働します。予約タイマーはコントローラーの電源が入っている状態でしか機能しません。電源が切れた状態か予約タイマー稼働開始時間に電源が自動で入るものではありません。

下の図は予約タイマー時間帯以外のため稼働していない状態です。

予約タイマーはＡＭ５：３０～ＰＭ４：１５で設定しました。下図はＰＭ１０：０６（２２：０６）で時間帯以外ですので，時刻表示の左には「切」が表示されて、通電状態表示がＯＦになります。

＜ご注意＞
HEATPLUSは熱こもりや低温やけどを防止するために、レベル５以上で９０分間以上稼働させると自動的にレベル２に設定変更されます。予約タイマー運転でも同様の機能が働きます。起床時の暖かさを確保するためには就寝前にレベル４に設定する方法があります。また、自動でレベル２に変更された設定は、手動で変更が可能です。熱こもりや低温やけどにご注意の上でお使い下さい。

（5）予約タイマー運転の解除方法

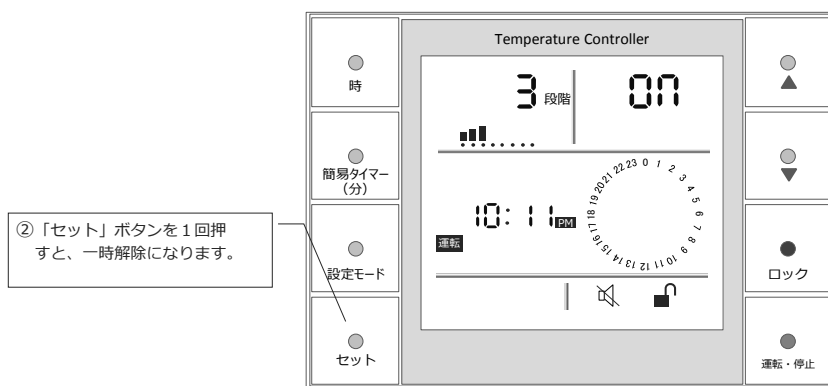
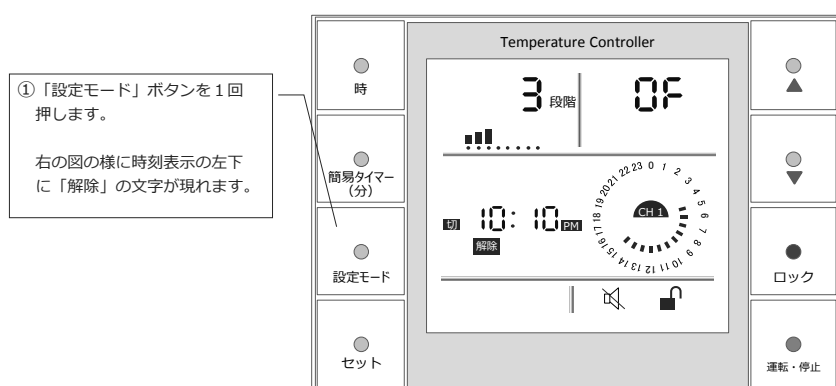
解除には、一時解除と全解除の二つがあります。

・一時解除・・・設定した時間帯以外に運転したい場合に、一時的に予約タイマーを解除できます。
普段在住しない時間帯など、予約タイマー以外の時間帯に床暖房を使用したい場合に有効な機能です。
電源を入れなおすと、予約した時間帯は復旧します。

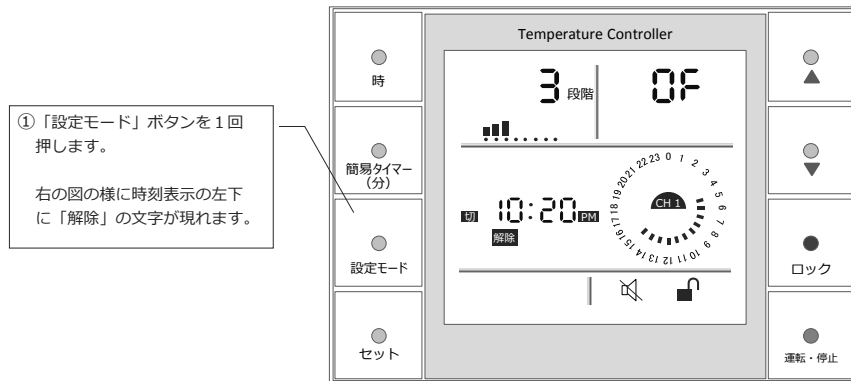
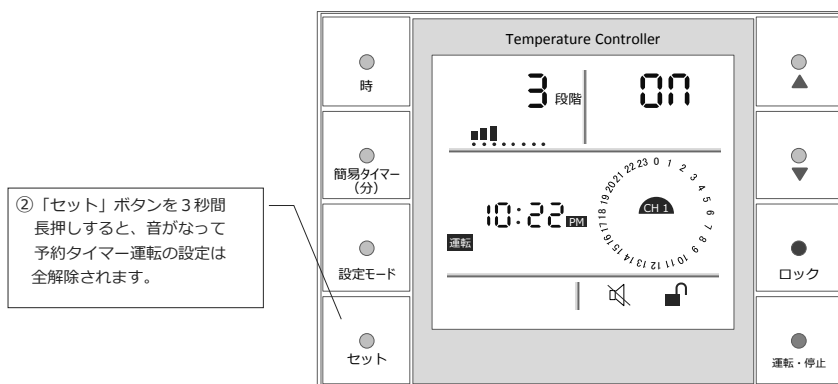
・全解除　・・・設定した時間帯を完全に消去します。
生活の時間帯が変わったなどで、新たな時間帯を設定する場合には、全解除が必要になります。
一時解除とは異なり、電源を入れなおしても時間帯は復旧しません。

◆一時解除の方法

①「設定モード」ボタンを１回押して、「解除」モードにします。時刻表示の左下に「解除」が表示されます。

②次に「セット」ボタンを1回押すと、「予約タイマー表示」エリアの「CH-1」と時間帯表示が消えて、一時的に予約タイマーが解除されます。通電表示エリアのＯＦはＯＮとＯＦを繰り返すようになります。

上の図は１時解除で稼働している場合の表示です。時刻表示の左下には「運転」の文字が表示されます。「通電表示エリア」はＯＮ・ＯＦを繰り返します。「予約タイマー表示エリア」は時間帯の表示とCH-1の表示が消えます。

◆全解除の方法

①「設定モード」ボタンを１回押して、「解除」モードにします。時刻表示の左下に「解除」が表示されます。
②次に「セット」ボタンを３秒間長く押してください。予約タイマーの設定はすべて消去されて、通常運転になります。通電表示エリアのＯＦはＯＮとＯＦを繰り返すようになります。

上の図は予約タイマー運転の時間帯以外で運転している場合を表しています。ＡＭ５：３０～ＰＭ４：１５で予約タイマー運転が設定されており、上図はＰＭ１０：２０（２２：２０）で時間帯以外ですので、時刻表示の左には「切」が表示されています。通電表示エリアもＯＦが表示されています。

上の図は全解除して通常運転をしている場合の表示です。時刻表示の左下には「運転」の文字が表示されます「通電表示エリア」はＯＮ・ＯＦを繰り返します。「予約タイマー表示エリア」は時間帯の表示が消えますが真ん中の「CH-1」は表示されます（一時解除は「CH-1」が表示されません）。

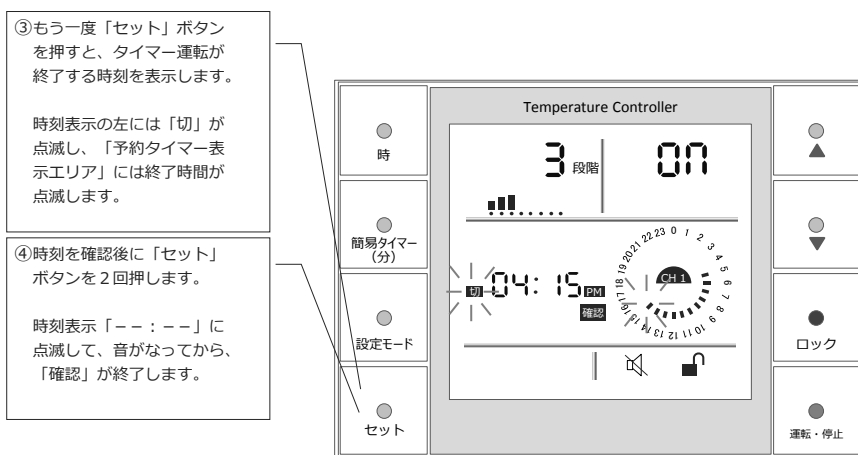
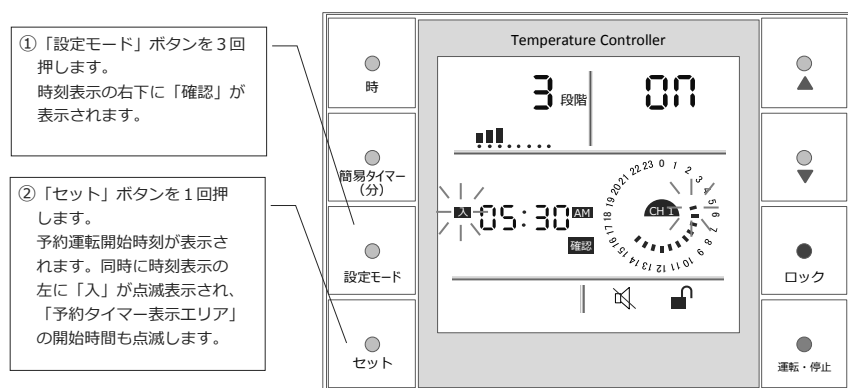
（６）予約タイマーの時間帯の確認

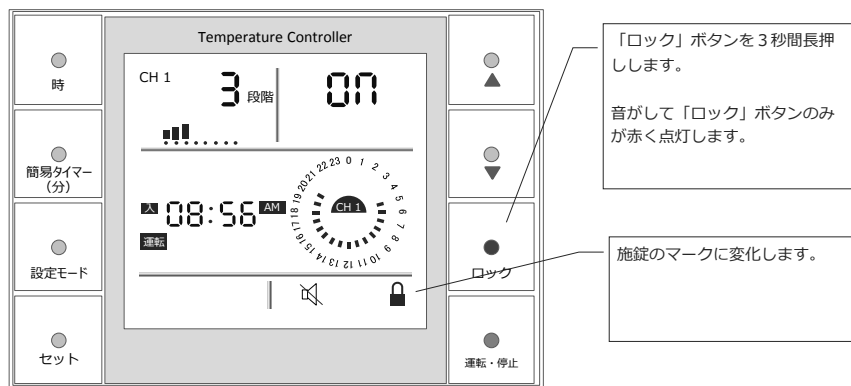
予約タイマーは分単位で設定が可能ですが、ディスプレイには大まかな時間帯が表示されているだけです。予約タイマー運転で稼働させている場合は、「確認」モードで予約タイマーの時間帯の詳細確認ができます。

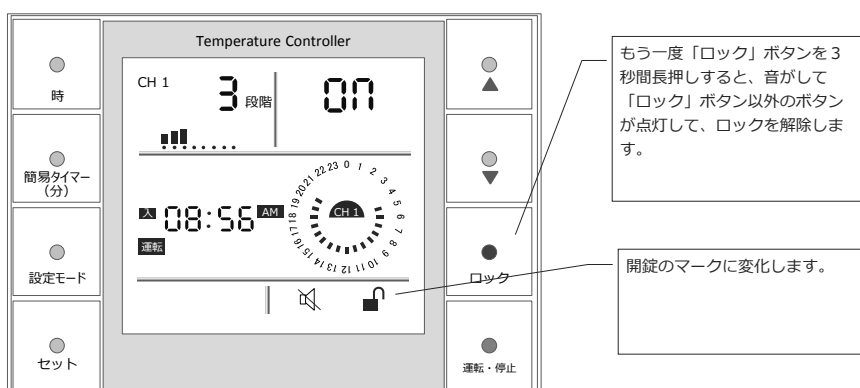
※予約タイマー運転を一時解除している場合は時間帯の確認はできません。
※予約タイマー運転で稼働させている場合は、時間帯以外でも確認ができます。

①「設定モード」ボタンを３回押して、「確認」モードにします。時刻表示の右下に「確認」が表示されます。
②次に「セット」ボタンを押します。予約運転の始まる時刻が表示され、時刻の左に「入」が点滅します。同時に「予約タイマー表示エリア」の予約運転の始まる時間が点滅します。
③もう一度「セット」ボタンを押すと、予約運転が終わる時刻が表示され、時刻の左に「切」が点滅します。同時に「予約タイマー表示エリア」の予約運転が終わる時刻が点滅します。

複数の時間帯を設定している場合は、②・③を繰り返すことで予約した時間帯が確認できます。

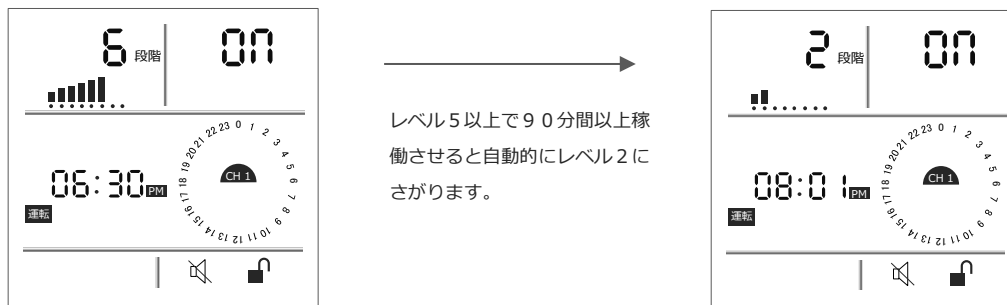
④確認を終了したら「セット」ボタンを２回押してください。時刻表示が「－－：－－」の点滅に切り替わり、音がなった後で通常運転に戻ります。

ロック機能

（1）ロックの設定

施錠マークで「ロック」されたことがわかります。「ロック」ボタン以外のボタンはすべてロックされます。

（2）ロックの解除

その他の機能

[１]自動レベルダウン機能

レベル５以上で９０分間稼働させた場合、自動的にレベル２に設定が下がります。

低温やけどや熱こもりなどを防止するための機能です。

自動でレベル２に変更された設定は、手動で変更が可能です。熱こもりや低温やけどにご注意の上でお使い下さい。

[２]消し忘れ防止機能

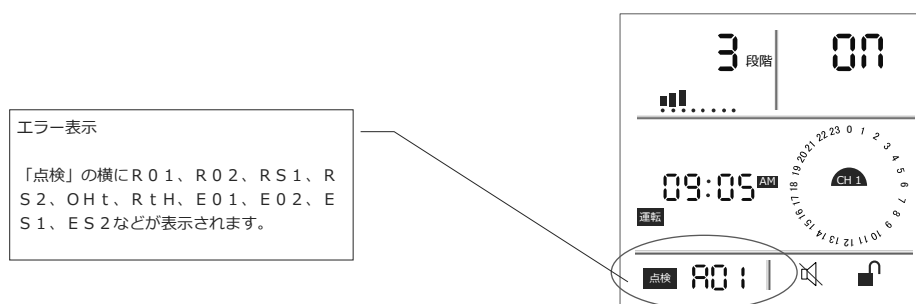
連続して稼働させた場合、８時間以上経過すると自動的に電源が切れます。

※北海道電力の「ホットタイム２２ロング」「ｅタイム３」の利用を考えて、北海道で使用する場合はこの機能は使えなくなっております。

故障かな？と思ったら

[１]コントローラーのエラー表示

「ピー、ピー．．．」と音が鳴ってディスプレイに「点検」の文字が表示され、その隣にエラーコードというものが表示される場合があります。表示をメモして電源をお切りになり、速やかに施工店・販売店・メーカーにご連絡をおとりください。事故を防ぐための予防機能としてのエラー表示です。電源をお切りいただければすぐに事故が起きるなどの心配はございませんのでご安心ください。

※電源を切ると「ピー、ピー．．．」の音はしなくなります。

[２]エラー表示以外の不具合

エラー表示以外で「故障かな？と」思ったら、まずは電源を切ったうえで下表をお読みください。

その上で、解決に至らない場合は、速やかに施工店・販売店・メーカーにお問い合わせを下さい。

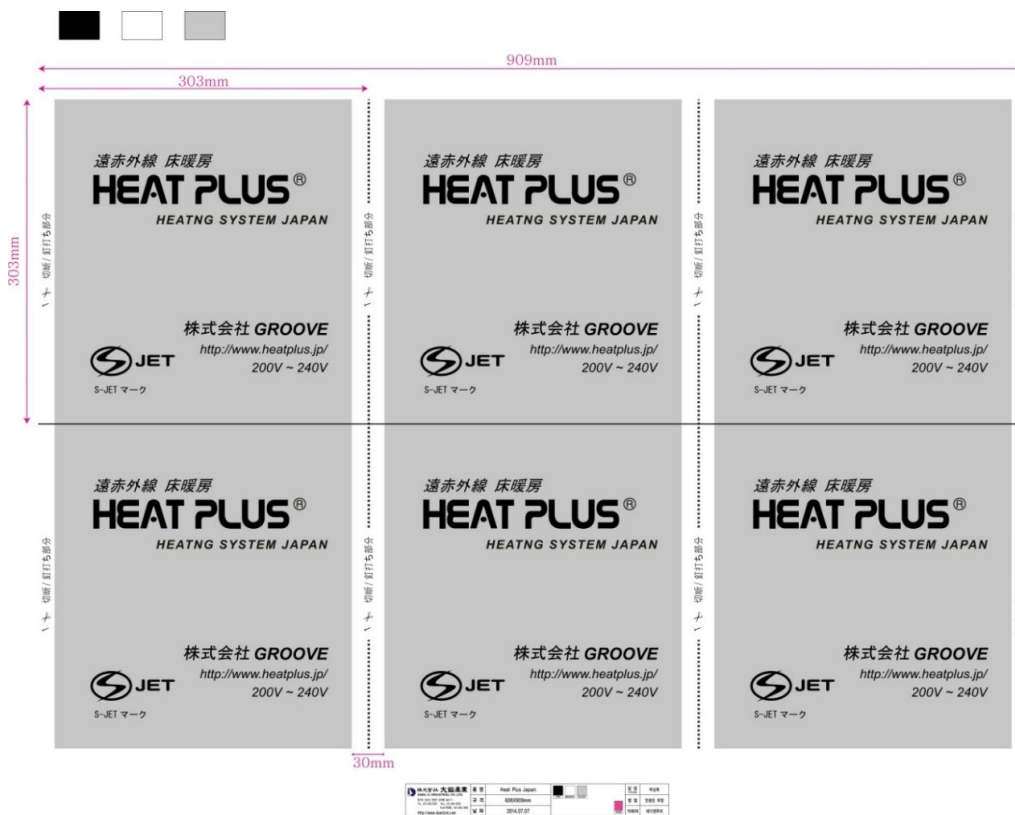
状態	想定される原因	処置方法
ボタン操作が利かない	停電	停電が復旧されるまでお待ち下さい
	ブレーカーがＯＦＦ	ブレーカーをＯＮにしましょう
	ロック機能	ロックを解除しましょう（１６ページ）
	上記以外	施工業者にお問い合わせ下さい。
知らないうちに止まった	タイマー設定	簡易タイマー設定がされていた可能性があります。再度電源を入れて同じ状態にならなければ問題有りません。
	連続運転	８時間連続運転されると止まります。電源を入れ直して下さい。
	上記以外	再度電源を入れて同じ状態になる場合は、施工業者にお問い合わせ下さい。
暖まりすぎる	レベル調整	レベルが高くなっていませんか。通常は４程度までの使用で充分温まります。それ以上のレベルの場合は下げてお使いください。
	その他	レベル１でも暖まりすぎると感じる場合は施工業者にお問い合わせください。
暖まらない	タイマー設定	予約タイマー設定で稼動するように設定されていない時間帯は床暖房が稼動してません。この場合は時刻表示の左に「切」の表示があります。予約タイマーの設定を変更するか、一時解除をして下さい（予約タイマーの設定は６～１１ページ及び１５ページをお読み下さい）。
	室内環境・季節	窓の開けっ放し、旅行など長期間未使用のあとの帰宅直後、厳寒期、など暖まるまで時間がかかる場合もあります。
	温度にムラがある	HEATPLUSの本体同士には3～4ｃｍ程度暖まらない部分が出来ます。床材を施工する際の釘・接着材を使うためです。本体の間の５～６ｃｍ程度の温度ムラに関しては不具合ではございません。
	その他	電源を入れてから２０～３０分以上経過してもまったく暖まらない場合は施工業者へお問い合わせください。

保証について

この取扱説明書とは別に保証書が発行されます。保証書は施工業者を通してご使用になられる方にお渡しいたします。保証書が発行されていない場合は施工業者にお問い合わせください。

システム仕様

[１]HEATPLUS本体

サイズ（幅×厚×長さ）	電圧	消費電力（定格）	用途
303㎜×0.5㎜以下×フリー	ＡＣ　２００Ｖ (50/60HZ)	200(W)／㎡（±10%）	床暖房用

[２]コントローラー

区分	項目		HEATPLUSコントローラー1回路用	HEATPLUSコントローラー２回路用
定格	定格入力電圧		100V AC～200V AC	
	周波数		50Hz・60Hz	
	駆動方式		電子式	
	消費電力		約2.76W(DC12V、230mA)	
	負荷	回路数	1回路	2回路
		容量	CH1:12A(抵抗性負荷)	CH1:12A、CH2:12A(抵抗性負荷)
		出力電圧	100VAC～200VAC(入力電圧と同一)	
表示画面	ディスプレー		8色カラーLCD	
精密度	時間精密度		週間最大偏差:±1分(0~30℃)	
	温度精密度		±1℃:30秒当たり1℃変化条件(delay option:20秒)	
	接点方式		リレー(OMRON:G5AC-1A-E)、両切り方式	
	接点定格容量		15A/125VAC、10A/250VAC(抵抗性負荷)/回路当たり	
	期待寿命(電気的)		10万回以上、15A/125VAC、10A/250VAC/回路当たり	
機能 (性能)	安全装置	過熱防止センサー (コントローラ内部)	コントローラ内部の温度上昇を点検して80℃になると電源は遮断されてアラームに鳴る。(手動復帰でOFF/ONします。)	
		リレー開閉数の確認	長時間リレーON・OFFによる寿命を確認(10万回)して交換可能。	
		リレー加熱温度 ヒューズ	リレーから高温(115℃)が発生するとヒューズが切れて過熱保護。 【RtH】の表示とともにアラームします。	
		リレーOPEN、 ショート	過電圧、過電流などによってリレーの接点がOPEN、またはショートされると【RO】【RS】の表示とともにアラームします。	
		自動レベルダウン	レベル5以上で90分以上継続使用すると自動的にレベル2に設定変更されます。	
		切り忘れ防止	連続8時間継続して使用した場合は自動で電源が切れます。 (ホットタイム22ロング・eタイム3(北海道電力)など電力会社のメニューによっては初期設定で解除しています)	
	タイマー	予約回数	最大5回/1日(1回:ON/OFFを1周期にする。)	
		時間設定単位	1分	
	簡易タイマー		30分単位で8時間まで設定可能。	
	ON・OFF	時間周期によって	設定した時間周期によりON/OFFされます。(1~60分調整)	
その他	外部ケース		ABS VH810 UL94 V-0(難燃性)	
	重さ		330g	
	寸法		116(W)×120(H)×25(D:埋設部分)	
	大気温度・湿度(使用条件)		－10℃～50℃、35℃のときに85%以下	